

Aopen GeForce4 MX420



Creative Labs 3D Blaster Titanium 4200



Hercules 3D Prophet FDX8500 LE 64 MB

Grafische kaarten met video-uitgang

Computerbeelden op tv

Elke grafische kaart heeft tegenwoordig een video-uitgang. Daarmee sluit je de tv aan op je pc. Maar hoe is het dan gesteld met de beeldkwaliteit? Welke kaart levert scherp en stabiel beeld, een thuisbioscoop waardig? Een onderzoek!



HOE JE EEN GRAFISCHE KAART AANSLUIT OP JE TV, LEES JE IN ONZE WORKSHOP OP PAGINA 30.

VAKTAAL

Composiet: Een goedkope manier om het videosignaal naar het beeld te brengen over slechts één leiding.

DDR: Double Data Rate RAM is een soort geheugen dat bij elke klokpuls tweemaal zoveel geheugen doorgeeft aan de processor. Theoretisch zou dit geheugen dubbel zo snel zijn als gewoon geheugen.

DirectX: Een programmabibliotheek voor Windows, speciaal ontwikkeld door Microsoft om ontwerpers van spelletjes en multimedia-toepassingen de gelegenheid te geven de geluids- en videokaarten rechtstreeks aan te spreken.

DVI: Digital Video Interface. Een compressie-standaard die wordt gebruikt voor hoogwaardige videobeelden.

GeForce: Grafische processor (GPU) van nVidia die op recente grafische kaarten zit en een deel van de taken overneemt van de processor van de pc.

SDRAM: Synchronous Dynamic Random Access Memory. Geheugen dat een geavanceerde vorm heeft van de DRAM-module.

S-Video: Afkorting van Super-video. Een hogekwaliteits aansluiting om videosignaal door te sturen.

VGA: Video Graphics Array. Een grafische norm die resoluties mogelijk maakt van 320 x 200 beeldpunten met 256 kleuren, of 640 x 480 beeldpunten met 16 kleuren.

Creative Labs 3D Blaster Titanium 4200

Eén van de meest verwachte chipsets van het moment, is ongetwijfeld de *GeForce4* Titanium 4200. Op papier mag dit dan wel het traagste broertje uit de Titanium-reeks zijn, de 3D-prestaties blijken op een erg hoog niveau te liggen met een score van 9.627 punten op 3D Mark 2001 SE. Een prima kaart dus voor de doorgewinterde gamer en bovendien nog erg betaalbaar met prijzen die liggen tussen € 200 en € 300, waarbij de 3D Blaster van Creative spijtig wel tegen de bovengrens aanleunt. Voor die meerprijs krijg je echter niets meer dan bij andere vergelijkbare kaarten of je moest tevreden zijn met de twee games eRacer en Incoming Forces.

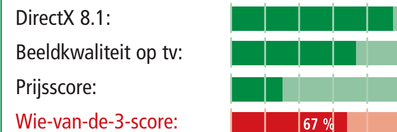


De 3D Blaster heeft 64 MB *DDR*-videogeheugen en komt met een *S-Video*-uitgang die je met behulp van de meegeleverde conversiekabel omvormt tot een composiet-uitgang. Er is ook een digitale *DVI*-uitgang waarop je nog een tweede monitor kan aansluiten, maar de daarvoor benodigde DVI-naar-*VGA*-convertor wordt vreemd genoeg niet meegeleverd. Gezien de hogere prijs van de 3D Blaster had dat gerust gemogen.
De getoonde beelden op het televisiescherm lijken qua kleurreproductie en beeldstabiliteit erg op wat de Aopen GeForce4 MX420 voorschotelt, zodat er al bij al weinig te klagen valt. Jammer genoeg vinden we de beeldscherpte net iets minder zodat de 3D Blaster uiteindelijk ook lager scoort op het vlak van beeldkwaliteit.

CONCLUSIE

Voor € 299 krijg je met deze 3D Blaster GeForce4 Titanium 4200 een kaart die prima spelprestaties kan voorleggen alsook de mogelijkheid biedt om twee monitors tegelijkertijd te gebruiken. Als het op beeldkwaliteit aankomt, verliest deze kaart het echter (nipt) van Aopen.

WIE-VAN-DE-3-SCORE



PRODUCTINFO
Naam: Creative Labs 3D Blaster Titanium 4200
Leverancier: Creative Labs
Info: 03/287.87.77
Prijs: € 299,90
Url: [www.europe.creative.com]

Aopen GeForce4 MX420



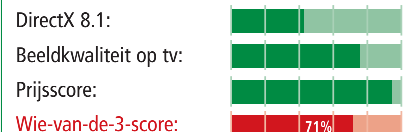
De goedkoopste van de drie geteste kaarten komt van Aopen. Het is een eenvoudig kaartje met passieve koeling gebaseerd op de GeForce4 MX420 chipset van nVidia. Deze chipset is de traagste chipset uit de MX-reeks met een klokfrequentie van 250/166 MHz (chipset/videogeheugen) en 64 MB aan videogeheugen van het *SDRAM*-type. Geen wonder dan ook dat deze Aopen geen stand kan houden op het vlak van 3D-prestaties en het verschil met de andere twee kaarten is zelfs erg groot. Er is geen hardwarematige ondersteuning voor *DirectX* 8 en dat is zowat het grootste nadeel van de GeForce4 MX chipset in het algemeen.
Op de achterkant van de kaart vinden we zowel een S-Video- als een *composiet*-uitgang en dat is handig, want je hebt daardoor geen nood meer aan een speciale conversiekabel om S-Video naar composiet om te zetten. Een beetje tegenvallend dan weer is dat je op deze Aopen geen twee monitors tegelijkertijd kan aansluiten - iets dat de meeste duurdere MX-kaarten wel kunnen - en ook het feit dat een DVI-connector ontbreekt, is jammer maar niet echt ongewoon in deze prijsklasse. En net zoals Hercules en Creative levert Aopen geen videokabels mee, daar moet je dus zelf voor zorgen.
Kijken we naar de beeldkwaliteit, dan worden we in positieve zin verrast. De Windows-desktop ziet er in 800 bij 600 beeldpunten erg goed uit en tekst is nog net leesbaar. We vinden de algemene beeldkwaliteit zelfs nog wat beter dan wat de 3D Blaster van Creative voorschotelt, vooral dan als het op scherpte aankomt. Wel is er een duidelijk verschil tussen de kleuren op het televisiescherm en op onze 19-inch monitor. Dit verschil valt ondanks de regelmogelijkheden van nView niet te verbeteren. nView is in de stuursoftware van nVidia ingebouwd en dient voor het beheren van (meerdere) desktops en de tv-out-mogelijkheden.



CONCLUSIE

Deze instapkaart kan zich moeilijk handhaven als het aankomt op 3D-prestaties maar voor € 95 kan je dat ook moeilijk verwachten. Als betaalbare all-rounder staat de Aopen echter wel zijn mannetje met een meer dan aanvaardbare beeldkwaliteit. Onze winnaar!

WIE-VAN-DE-3-SCORE



PRODUCTINFO
Naam: Aopen GeForce4 MX 420
Leverancier: ECB
Info: 056/85.40.42
Prijs: € 95
Url: [www.aopen.com]

Hercules 3D Prophet FDX8500 LE 64 MB

ATI staat bekend om zijn prima Radeon-chipsets die naast degelijke spelprestaties ook garant staan voor goede 3D-beeldkwaliteit en dvd-acceleratie. Nu moet je dit laatste wel wat relativeren want op onze snelle pc met Athlon XP 2100+ zagen we geen verschil in vlotheid bij het afspelen van dvd-films met nVidia-kaarten en deze Hercules met ATI-chipset. Toch krijgt de Hercules van ons een iets betere beoordeling als het aankomt op dvd-films want de beeldkwaliteit is erg goed met aangename verhoudingen tussen contrast, kleur en helderheid. Achteraan deze kaart zitten een DVI- en S-Video-aansluiting maar de conversiekabel voor composiet-video wordt niet meegeleverd. Onze versie van de 3D Prophet FDX8500 LE kwam met 64 MB DDR-geheugen, maar hij is ook beschikbaar met 128 MB videogeheugen, wat vooral nuttig is voor het spelen in extra hoge resoluties zoals 1600 bij 1200 beeldpunten. Prestatiegewijs doet de Radeon 8500 LE chipset van ATI het zonder meer goed met een score van 8.403 punten op de benchmarktest 3D Mark 2001 SE. Daarmee zit hij echter nog wel meer dan duizend punten onder de GeForce4 Titanium 4200 zodat we fervente gamers toch sneller deze laatste zullen aanraden.



Onze eerste indrukken van de Windows-desktop op de televisie vallen tegen met vooral fletse kleuren. De scherpte is echter dik in orde alhoewel het verschil met de nVidia-kaarten klein te noemen is. Een voordeel van deze Hercules kan zijn dat een televisiescherm wordt beschouwd als een tweede computermonitor. Op die manier krijg je ook tijdens het opstarten van de pc of in pure DOS-programma's beeld te zien op het televisiescherm. Wel merken we op dat de stuursoftware van ATI heel wat minder gebruiksvriendelijk is dan die van nVidia, ook al biedt ATI dan wat meer mogelijkheden.

CONCLUSIE

De verschillen zijn klein maar deze Hercules 3D Prophet wint het als het enkel aankomt op videokwaliteit.

WIE-VAN-DE-3-SCORE

DirectX 8.1:	
Beeldkwaliteit op tv:	
Prijsscore:	
Wie-van-de-3-score:	69 %

PRODUCTINFO
Naam: Hercules 3D Prophet FDX 8500 LE
Leverancier: Guillemot
Info: 0031/35/528.88.00
Prijs: € 220
Url: [www.europe.hercules.com]

HET ALTERNATIEF

Sigma Designs RealMagic Xcard

Mits wat goede wil en de juiste hardware, kan je je pc dus makkelijk omtoveren in een echte 'home theater' machine. Maar het ware bedieningsgemak ontbreekt ondanks alles toch nog en dan denken we in de eerste plaats aan een afstandsbediening. Met de RealMagic Xcard voeg je die functionaliteit eenvoudig toe: de meegeleverde afstandsbediening werkt via een infraroodontvanger die aangesloten wordt op de seriële poort. Maar deze add-on kaart kan nog veel meer. Zo voorziet de ingebouwde EM8475-chip in hardwarematige decodering van *MPEG*-data, waaronder MPEG1 (video-cd), MPEG2 (dvd-video) en MPEG4 (Divx vanaf versie 4.02). Op die manier wordt de processor flink ontlast en daarmee is het doelpubliek meteen duidelijk: oudere pc's die niet krachtig genoeg zijn om softwarematig de data te decoderen. Maar de gespecialiseerde chip staat ook garant voor haarscherpe beelden die eventueel doorgestuurd kunnen worden via de aanwezige S-Video-uitgang. Er is ook een coaxiale digitale geluidsuitgang voor wie Dolby Digital of DTS-geluid wil doorsturen naar een geschikte versterker. Je krijgt overigens ook de nodige afspeelsoftware mee, maar erg aantrekkelijk vinden we die niet. Als minimumconfiguratie geeft Sigma Designs een 200 MHz processor met 64 MB RAM op. De Xcard is te koop bij MPL voor de stevige prijs van € 160 (telefoon: 03/326.11.11 of [www.mpl.be]). Meer info over de RealMagic Xcard vind je op [www.sigmadesigns.com].



ALGEMENE CONCLUSIE

Puur op basis van de beeldkwaliteit haalt de Hercules 3D Prophet FDX8500 LE de beste punten maar het verschil is zo klein, dat we ook andere factoren in overweging moeten nemen. Eén daarvan is zonder twijfel de stuursoftware en op dat vlak wint nVidia het, want de nView-software steekt logisch in elkaar en is eenvoudig te activeren en te gebruiken. Winnaar van deze minitest is dan ook de erg schappelijk geprijsde Aopen GeForce4 MX420.

— Bart Stoffels —

VAKTAAL

Mpeg: Moving Picture Experts Group. Overkoepelende naam van een compressiestandaard voor video op computers en het internet.